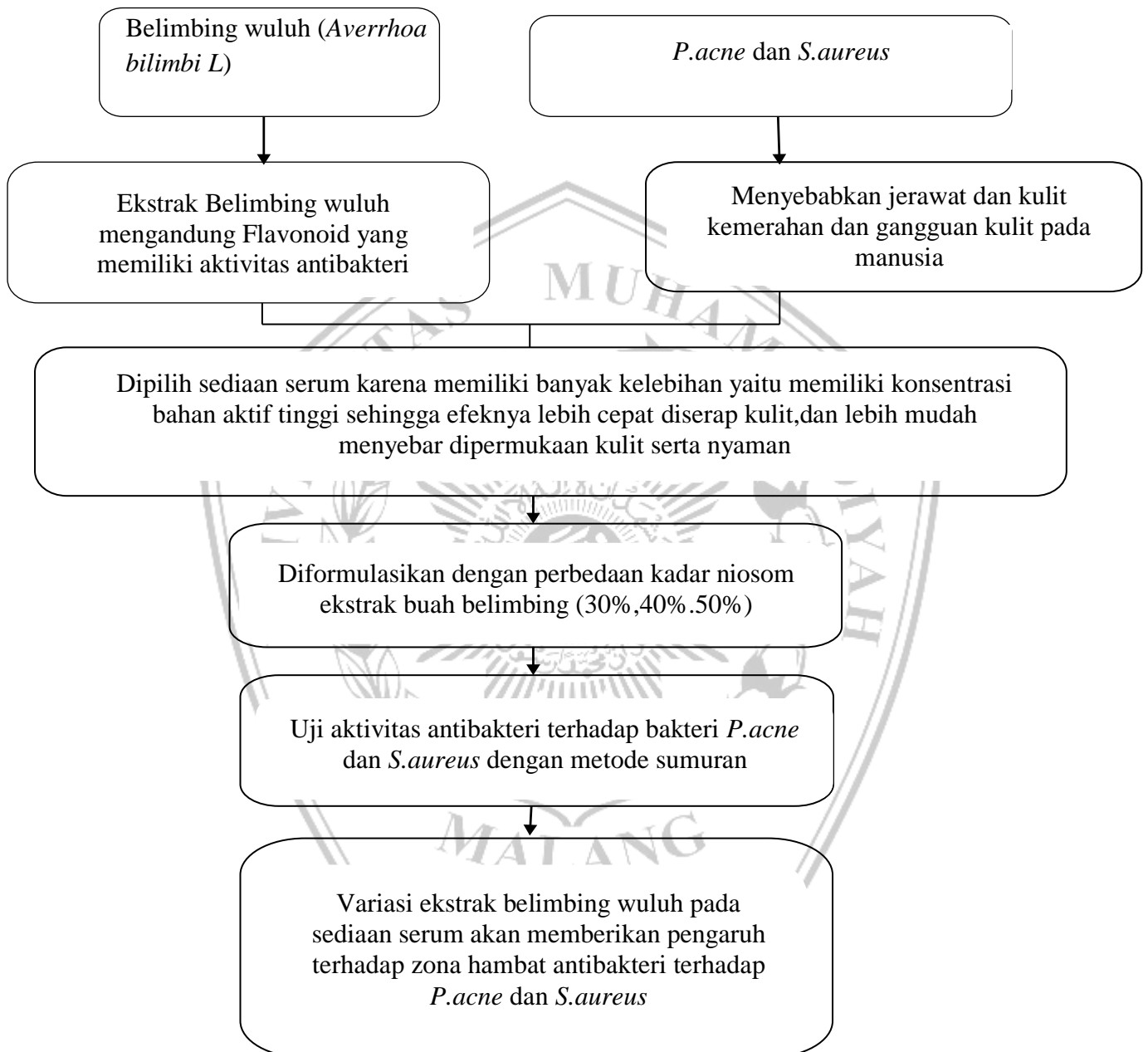


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Bagan kerangka konseptual

3.2 Uraian Kerangka Konseptual

Belimbing wuluh adalah tumbuhan berjenis pepohonan yang hidup di sekitar pekarangan rumah. Blimbing wuluh biasanya digunakan untuk campuran masakan, apabila sudah masak mengandung air yang banyak. Belimbing wuluh terkadang disebut juga belimbing sayur atau belimbing asam karena memiliki rasa yang cukup asam (Suryaningsih, 2016). Belimbing wuluh yang memiliki nama ilmiah (*Averrhoa bilimbi* L.) memiliki banyak kandungan senyawa yang baik bagi tubuh manusia, contohnya zat tannin, saponin, glukosa sulfur, asam format, peroksida, flavonoid, serta triterpenoid (suryaningsih, 2016). Kandungan kimia (*Averrhoa bilimbi* L.) atau blimbing wuluh yang digunakan yaitu Flavonoid dimana senyawa ini merupakan senyawa golongan terbesar dari senyawa fenol. Senyawa fenol memiliki sifat efektif yaitu daya hambat terhadap virus, bakteri dan jamur. Flavonoid bekerja dengan cara denaturasi protein. Proses ini dapat menghambat dan mengganggu dalam pembentukan sel, dan dapat merubah struktur komponen protein, yang diikuti dengan terjadinya kerusakan sel bakteri. Kerusakan tersebut menyebabkan kematian sel bakteri (Anggraini., 2016).

Jerawat (*acne vulgaris*) adalah suatu penyakit peradangan kronik dari unit pilosebaceus yang ditandai dengan adanya komedo, papula, pustula, nodul, kista dan skar (Saragih, 2016). Oleh karena itu pengobatan yang cocok untuk jerawat adalah secara topikal. Pemberian secara topikal digunakan bila suatu efek lokal obat diinginkan untuk pengobatan, misalnya pengobatan topikal yang langsung digunakan pada daerah berjerawat sehingga menghasilkan efek langsung terhadap jerawat. Rute topikal sangat cepat terpenetrasi ke dalam kulit dan juga dapat melindungi kulit dari kerusakan sel akibat radikal bebas (Mardhiani *et al*, 2018). Untuk menyikapi hal tersebut maka dibuat dengan sistem niosom yang merupakan sistem penghantaran obat yang baik untuk menembus kulit.

Kemudian dipilih sediaan Serum karena sediaan ini memiliki konsentrasi viskositas yang rendah, serum dapat menghantarkan lapisan film tipis yang mengandung bahan aktif kepada kulit. Serum juga memiliki kadar bahan aktif yang lebih tinggi dibanding sediaan topikal yang berada di

pasaran, serum memiliki warna yang kurang jernih atau semi transparan, oleh karena itu serum memiliki efek yang lebih cepat diserap oleh kulit.

Berdasarkan sifat bahan aktif tersebut sebagai antibakteri Kemudian dilakukan uji aktivitas dari bakteri *Propionibacterium acne* dan bakteri *Staphylococcus aureus* oleh sediaan serum ekstrak belimbing wuluh dengan menggunakan variasi kadar ekstrak belimbing wuluh (30%, 40%, 50%) menggunakan metode sumuran.

Pada penelitian kali ini diharapkan variasi formula ekstrak belimbing wuluh menunjukan hasil yang efektif terhadap zona daya hambat bakteri *Propioni bacteriumacne* dan *Staphylococcus aureus*

